



## **EVALUACIÓN DE LOS DISTINTOS MODELOS DE REDES NEURONALES EN LA PREDICCIÓN DE VALORES FINANCIEROS**

**DANIEL REYES  
VÍCTOR TAPIA**

**INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN ADMINISTRACIÓN**

### **RESUMEN**

El análisis de las series de tiempo ha formado parte por muchos años del estudio de los mercados financieros. La predicción de la rentabilidad de los índices bursátiles se ha convertido en un tema importante para las investigaciones financieras.

Considerando la gran importancia que han alcanzado los mercados financieros se hace necesario y especialmente rentable, desarrollar una buena herramienta de predicción de dichos valores y que en definitiva ayude en la toma de decisiones a los administradores de inversiones.

Es aquí donde las redes neuronales pueden jugar un papel importante en este proceso de predicción, ya que por su versatilidad, capacidad de aprender en un ambiente de inestabilidad podría llegar a mejores resultados que los métodos clásicos.

Considerando distintas series de tiempo financieras tales como Dow Jones, Bovespa, Nikkei, Adrián y el tipo de cambio, se desea predecir la rentabilidad *del índice de precios selectivo de acciones (IPSA)*, utilizando diversas arquitecturas de redes neuronales supervisadas tales como Perceptrón Multicapa Estándar, red Recurrente Jordan-Elman y red Ward.

Para realizar una evaluación entre los distintos tipos de redes neuronales empleados, se utilizara el método de la *prueba del signo*, y a través de esta determinar cual es la mejor.